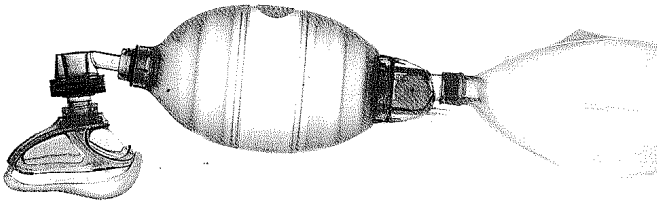
FRANÇAIS

Mode d'emploi

Insufflateurs manuels Laerdal en silicone



© 2003 Laerdal Medical AS, Alll Rights Reserved.
4495 rev B Printed in Norway

Laerdal
helping save lives

Généralités

Ce mode d'emploi fournit les informations nécessaires à l'utilisation complète des insufflateurs manuels Laerdal, permettant d'assurer un fonctionnement sûr et sans problème pendant un maximum de temps.
Les insufflateurs manuels en silicone Laerdal existent en trois versions : adulte, pédiatrique et prématuré. Ils ont de nombreux éléments en commun et les explications relatives à leurs fonctions sont données pour les trois versions lorsque cela est possible.
Il est obligatoire que toute personne utilisant un insufflateur manuel reçoive un enseignement approprié par une personne compétente.
De plus, il est utile que les élèves pratiquent la ventilation avec ballon insufflateur sur des mannequins réalistes tels que les mannequins Laerdal.

Précautions et avertissements

Veuillez lire attentivement ce mode d'emploi et bien vous familiariser avec le fonctionnement et l'entretien de l'insufflateur manuel en silicone Laerdal avant de vous en servir.

- Les insufflateurs doivent être utilisés exclusivement par des personnes ayant reçu une formation adaptée.
- Les insufflateurs manuels ne doivent pas être utilisés avec adjonction d'oxygène dans des locaux où il est permis de fumer ou à proximité d'un feu, d'une flamme, d'huile ou de graisse.
- Les insufflateurs manuels ne doivent pas être utilisés en atmosphère toxique ou dangereuse.
- Avant d'utiliser les pièces détachées et les accessoires des insufflateurs pour la première fois, une décontamination est nécessaire.

Entretien

Les insufflateurs manuels en silicone Laerdal ont été conçus avec le plus grand soin de manière à assurer un usage sans problème.
Toute pièce ou ensemble mentionnée dans la liste des pièces détachées peut être remplacée par l'utilisateur lorsque cela est nécessaire ; Une soigneuse inspection de toutes les pièces est recommandée pendant la procédure de décontamination.
Aucun dépannage en usine n'est nécessaire en cas d'utilisation normale du produit. Les pièces détachées sont disponibles auprès des sociétés distribuant les produits Laerdal dans votre pays.
Les spécifications des produits peuvent être modifiées sans préavis.

Garantie

Les insufflateurs manuels Laerdal en silicone sont garantis contre tout défaut de fabrication ou de composition des matériaux pour une durée d'un an à partir de la date de l'achat. Laerdal réparera ou remplacera les pièces ou les produits complets couverts par cette garantie.

Laerdal est responsable des conséquences sur la sécurité, la fiabilité et la performance de ses produits seulement si :
- l'entretien, les réparations, les réglages ou les modifications sont effectués par Laerdal ou des personnes autorisées par Laerdal.
- le produit est utilisé en stricte conformité avec le mode d'emploi.

La garantie ne pourra être appliquée en cas de réparations ou modifications non autorisées ou en cas de dommages accidentels survenus sur des pièces ou sur des produits entiers.

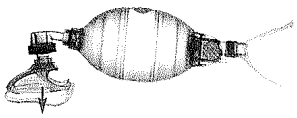
Cette garantie ne couvre pas l'usure normale, les taches, la décoloration ou toute autre irrégularité esthétique, qui ne gène pas ou ne diminue pas la performance du produit.

Applications

L'insufflateur manuel en Silicone Laerdal est conçu pour les patients nécessitant une aide respiratoire totale ou intermittente. Il apporte une ventilation de pression positive et permet la respiration spontanée soit avec un masque facial avec connexion femelle de DI (diamètre interne) de 22 mm soit par un masque facial, sonde ou autre produit ayant une connexion mâle de DE (diamètre externe) de 15 mm.
Le modèle Prématuré est prévu pour les patients d'un poids inférieur à 2,5 kg, le modèle pédiatrique pour les patients de 2,5 à 25 kg et le modèle Adulte pour les patients dè plus de 25 kg.

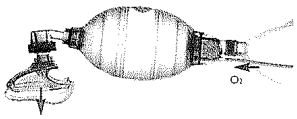
Ventilation avec l'air ambiant

La ventilation avec l'insufflateur sans adjonction d'oxygène est possible.



Ventilation avec oxygène

L'insufflateur en Silicone Laerdal peut être connecté à une source de O_2 par le raccord d'oxygène. Les concentrations données au patient dépendent du débit de O_2, de l'utilisation (ou non) d'un réservoir et de la technique de ventilation, (ex. volume courant, fréquence de ventilation, relations de temps durant les cycles de compression - relâchement.) Voir les spécifications techniques

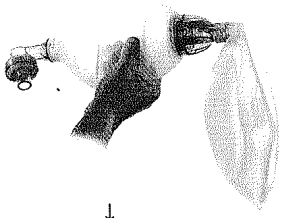


Inhalation d'oxygène supplémentaire

Un patient qui respire spontanément peut recevoir de l' O_2 par le biais de l'insufflateur avec une résistance minimale. La connexion du réservoir augmente considérablement la concentration en O_2. Voir les spécifications techniques.
Le masque peut être tenu à la main ou fixé au visage.

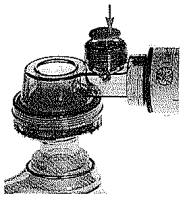
Valve avec soupape de surpression

Les insufflateurs prématurés et pédiatriques comportent une valve patient avec un dispositif de limitation de pression spécial monté sur le boîtier supérieur de la valve. Si l'inspiration rencontre une résistance pulmonaire d'environ 35 cm H_2O, le dispositif s'ouvre, limitant le risque de distension de l'estomac. Un sifflement est entendu lorsque le dispositif s'ouvre.



Lorsque des pressions d'inspiration plus élevées sont nécessaires, l'opérateur peut maintenir la soupape de sûreté fermée avec l'extrémité de son index tout en comprimant le ballon.

Un étrier de blocage (en option) peut être utilisé à la place de la pression du doigt.



Sécurité en cas d'utilisation d'oxygène

1. L'accumulation et le transfert de pression élevée vers le patient sont évités car l'O_2en excès est évacué vers l'atmosphère par-dessus la membrane de sortie de la valve d'admission.

2. Lorsque l'alimentation en O_2 est insuffisante, un volume de ventilation correct est assuré par l'entrée d'air ambiant par-dessus la membrane d'entrée de la valve d'admission.

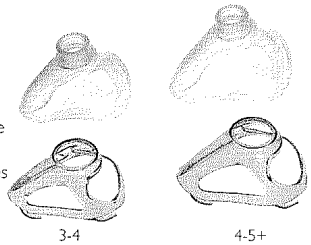
3. Un sac réservoir qui reste plat durant tout le cycle de ventilation est un avertissement visuel qu'aucun ou peu d'O_2 supplémentaire n'est fournil.

Accessoires

Masques

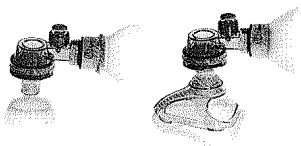
L'insufflateur en silicone Laerdal peut être livré avec les types et tailles de masque suivants :
a) Les masques annulaires pour nourrissons 00, 0/1, 2
b) Le masque pour enfants Laerdal 3-4 et le masque pour adulte Laerdal 4-5+
c) en cas de problème d'adaptation à l'anatomie du visage, la coque amovible du masque peut être utilisée pour obtenir une meilleure étanchéité.

Tous les masques sont transparents afin de permettre à l'utilisateur d'observer le visage et la couleur des lèvres du patient et la buée temporaire causée par les exhalations



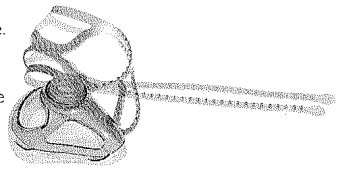
Raccord des masques

La valve du patient est munie d'un cône standard de 15 mm (DI) / 22 mm (DE) qui peut être connecté à n'importe quel masque ou raccord de sonde standard. Les masques Laerdal 4-5+ et 3-4, ainsi que le masque annulaire n° 2 s'adaptent sur la partie externe du connecteur de la valve patient. Toutes les autres tailles (nourrissons) se placent à l'intérieur, afin de réduire l'espace mort.

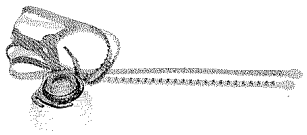


Harnais serre-nuque

La fixation du masque à la tête peut être nécessaire. Le masque pour enfant Laerdal 3-4 et le masque pour adulte Laerdal 4-5+ peuvent être maintenus en place avec le harnais Laerdal en utilisant la coque amovible.

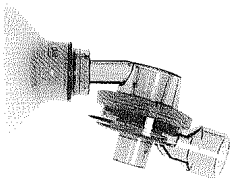


Utilisation du harmais serre-nuque Laerdal :
Pour le masque enfant Laerdal 3-4 et le masque adulte Laerdal 4-5+, placez la coque amovible de la bonne taille sur le connecteur du masque. Attachez l'extrémité du harnais dans les crochets sur la coque. Serrez juste assez pour obtenir une étanchéité à l'air entre le masque et le visage. Pour le masque nourrisson n° 2, utilisez l'anneau fourni avec le harnais Laerdal.



Collecteur d'air expiré

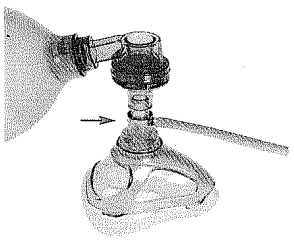
Un collecteur d'air expiré avec deux joints d'étanchéité en silicone peut être encliqueté sur la soupape du patient.
Le collecteur permet une étanchéité à l'air du boîtier de la soupape mais n'empêche pas la fonction de pivot (possibilité de faire tourner horizontalement le ballon sans gêner la position du masque ou du tuyau) du connecteur de la soupape.



Des appareils de mesure, d'échappement ou de surveillance des gaz expirés, peuvent être branchés sur l'ouverture de sortie standard (DE 30 mm) du collecteur.

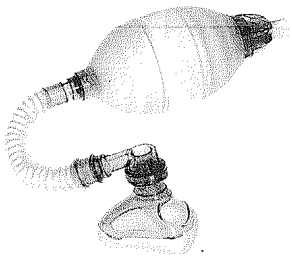
Connecteur du manomètre

Insérez le connecteur du manomètre entre la valve patient et l'adaptateur du masque ou du tuyau. Fixez un manomètre par un tuyau sur le téton du connecteur (DE 6 mm) pour surveiller à la fois les pressions inspiratoire et expiratoire.



Tuyau prolongateur

Le tuyau prolongateur flexible (en option) peut être utilisé entre le ballon de ventilation et la valve patient. Ce tuyau facilite la ventilation pendant le transport du patient.
Il permet aussi à un opérateur de comprimer le ballon contre le lit, le brancard ou lui-même.



Utilisation pratique

a) En cas d'utilisation selon la norme ISO 10651-4, les tailles suivantes d'insufflateurs manuels doivent être utilisées :

Adulte pour les patients de plus de 20 kg, Pédiatrique pour les patients de 2,5 à 20 kg, et Prématurés pour les patients jusqu'à 2,5 kg. Lorsqu'il est utilisé pour délivrer des petits volumes selon les Guidelines 2000 AHA/ILCOR, il convient d'utiliser les insufflateurs suivants : Adulte pour les patients d'un poids supérieur à 25 kg, Pédiatrique pour les patients de 2,5 kg à 25 kg et Prématuré pour les patients en-dessous de 2,5 kg.

b) Connectez la valve patient directement sur le tuyau ou choisissez le masque de la bonne taille et branchez-le sur la valve patient. L'étanchéité du masque sur les anatomies difficiles peut être améliorée en utilisant la coque amovible (taille de masque 3-4 et 4-5+ uniquement)

c) Ventilez le patient en comprimant de façon rythmée le ballon pour l'inspiration, en laissant assez de temps entre les inspirations pour l'exhalation passive du patient et la ré-expansion du ballon.

d) Suivez les directives locales de réanimation.

e) Si la valve patient est contaminée par des vomissements pendant la ventilation, ôtez l'insufflateur et nettoyez la valve comme indiqué ci-dessous :

- Tapotez la valve patient et le connecteur côté masque sur vos mains munies de gants et ôter toute souillure par petites secousses ; pressez le ballon en silicone pour envoyer de l'air à travers la valve patient et évacuer toute trace de contamination.

- Si vous ne parvenez pas à éliminer les souillures, démontez la valve patient et rincez.

Remarque :
Testez la valve pour vous assurer du bon fonctionnement de l'insufflateur manuel en silicone Laerdal après chaque démontage – remontage. Voir les tests de fonctionnement

Décontamination

Une décontamination à fond des pièces et accessoires du réanimateur est nécessaire après chaque utilisation.

1 ; Lavage et rinçage

a) Le lavage et le rinçage sont toujours la première étape du processus de décontamination.
- Démontez comme indiqué sur le dessin des pièces détachées.
- Démontez le collecteur d'air expiré (s'il est utilisé) en trois parties.
- Démontez la valve patient adulte en quatre parties.
- Pour les modèles prématurés et pédiatriques, dévissez la partie supérieur du régulateur de pression mais ne démontez pas davantage cette pièce.
- Démontez la valve d'admission en six parties.

PRECAUTION: Laissez les raccords en place dans l'encolure des ballons de ventilation, dans le tuyau prolongateur et dans les ballons réservoirs réutilisables durant la procédure entière de décontamination.

b) Rincez à l'eau tiède (<43°C) avant d'utiliser un détergent.
c) Lavez à fond les pièces à l'eau chaude (60-70°C) en utilisant un détergent compatible avec les matériaux de l'insufflateur (pH 6-8) Utilisez une brosse si besoin.
c) Rincez bien toutes les pièces à l'eau claire jusqu'à ce que toute trace de détergent ait disparu. Laissez sécher. Remarque : le sac réservoir doit être séché en insufflant de l'air à l'intérieur du réservoir.

PRECAUTION: un nettoyage et un rinçage complets sont les étapes les plus importantes avant toute remise en service de n'importe quel système médical. Sans ces deux étapes, il est possible que la désinfection ou la stérilisation de l'appareil ne soit pas parfaite.
Par ailleurs, si des traces de détergent ou de désinfectant subsistent sur les pièces de l'insufflateur, les surfaces risquent de devenir collantes, ce qui peut provoquer un mauvais fonctionnement de la valve.

2. Désinfection/stérilisation*
Pour parvenir à une stérilisation / désinfection de haut niveau du réanimateur, les 4 méthodes suivantes ont été validées et sont recommandées.
Les méthodes de stérilisation s'appliquent à toutes les pièces à l'exception des sacs réservoirs, des harnais serre nuques, des fixations murales, de la pochette de rangement et des boîtes.
Les méthodes de désinfection de haut niveau s'appliquent à toutes les pièces.

** Stérilisation / Stérile – Être exempt de tous micro-organismes vivants ; en pratique, habituellement décrit comme une probabilité (une chance sur un million d'avoir un micro-organisme vivant).*

Méthode	Paramètres		Post-traitement
	Paramètres/Concentration	Temps de traitement*	
Stérilisation			
Autoclave vapeur	Autoclave à 132-137°C	15 minutes	Laissez les pièces refroidir
Désinfection de haut niveau			
Cidex, Glutar-aldéhyde	Conc.: 2% Température ambiante	60 minutes	Rincez bien toutes les pièces à l'eau stérile. Laissez sécher
Cidex OPA	Conc.: 0,55% Température ambiante	60 minutes	Rincez bien toutes les pièces à l'eau stérile. Laissez sécher **
Hypo-Chlorite de Sodium (Non autorisé pour l'emploi aux US)	Conc.: 0,5% Température ambiante	20 minutes	Rincez bien toutes les pièces à l'eau stérile. Laissez sécher **

Remarque : Les méthodes de décontamination ci-dessus ont été validées après avoir été testées de nombreuses fois selon les procédures décrites. L'utilisation d'agents nettoyants non compatibles peut entraîner une détérioration prématurée des pièces et/ou un mauvais fonctionnement de l'insufflateur manuel.

*** Remarque :** Le temps de traitement indiqué peut être considéré comme un temps minimum

**** Remarque :** Le sac réservoir doit être séché en insufflant de l'air dans le réservoir

Remarque : les paramètres recommandés pour la décontamination sont valables uniquement si le matériel de stérilisation est correctement entretenu et calibré.

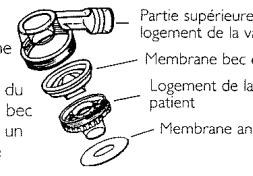
Remarque : La désinfection de haut niveau tuera la majorité des formes de vie microbienne, y compris certains endospores bactériens ; le même agent chimique peut aussi produire un produit stérile, en fonction des variables telles que la biocharge, la concentration, la température et le temps de contact.
Attention : toutes les pièces doivent être sèches avant le remontage.

3. Vérifiez avec soin toutes les pièces pour voir si elles sont endommagées ou excessivement usées. Remplacez les pièces si nécessaire.

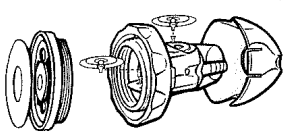
Remarque : utilisez uniquement des pièces d'origine Laerdal. L'utilisation de pièces non d'origine risquerait d'affecter la sécurité et/ou la performance des appareils.

4. Remontez l'insufflateur en suivant le dessin des pièces détachées.

Précaution : Remontage de la soupape du patient
Assurez-vous qu'il n'y ait qu'une seule membrane bec de canard Ref. 54 01 03 installée.
Si la valve n'est pas parfaitement emboîtée lors du remontage, il se pourrait que deux membranes bec de canard aient été utilisées au lieu d'une. Faire un test de fonctionnement comme indiqué dans le paragraphe « contrôle du fonctionnement ».



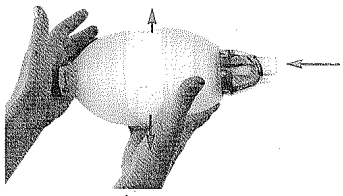
Remontage de la valve d'admission
Remonter comme indiqué sur le dessin.



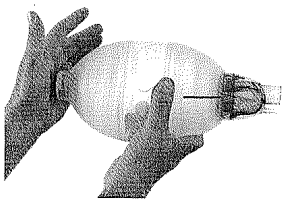
Contrôle du fonctionnement

Testez les fonctions de la valve pour vous assurer que l'insufflateur fonctionne bien après chaque démontage - remontage. Il faut un sac réservoir O_2 pour effectuer les procédures de test décrites ci-dessous :

1. Valve d'admission

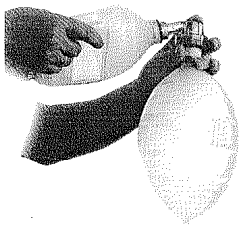


a) Comprimez le ballon de ventilation avec une main et fermez son ouverture avec l'autre main. Relâchez votre prise sur le ballon. La ré-expansion rapide du ballon confirme une bonne entrée d'air.



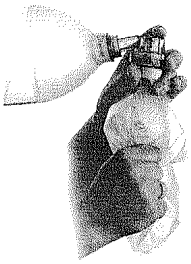
b) Fermez l'ouverture du ballon et essayez de comprimer le sac. Si le ballon ne peut être comprimé avec une force raisonnable ou si la compression du ballon oblige l'air à sortir entre votre main et l'ouverture du ballon, la soupape empêche avec efficacité les fuites d'air en arrière.

2.1 Valve patient



a) Assurez-vous qu'une seule membrane bec de canard a été mise dans la valve patient. Fixez la valve patient au ballon. Tenez un sac réservoir sur le connecteur de la soupape (côté patient) en appuyant avec votre pouce sur le connecteur du sac réservoir pour réaliser l'étanchéité entre le sac réservoir et le connecteur de la soupape. Comprimez le ballon avec l'autre main plusieurs fois. Vérifiez que la membrane bec de canard s'ouvre bien pendant la compression.

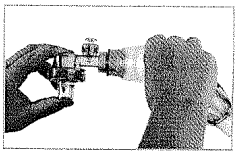
Le remplissage complet du sac réservoir avec ce montage confirme que la valve patient dirige bien l'air d'inspiration vers le patient



b) Avec le réservoir rempli maintenu fermement sur le connecteur de la valve, comprimez le sac réservoir tout en observant la membrane annulaire.

Si elle se soulève de son logement, cela indique que l'air expiré est correctement ventilé vers l'atmosphère, au lieu de retourner vers le ballon de ventilation.

2.2 Valve patient avec soupape de surpression

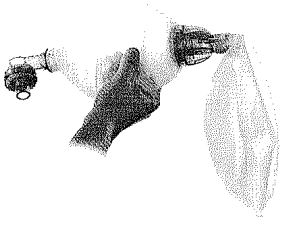


Obturez le connecteur de la valve patient avec votre pouce tout en comprimant le ballon plusieurs fois. L'ouverture visuelle et audible de la soupape de sûreté confirme son bon fonctionnement.

3. Soupapes du réservoir
(situées dans l'ensemble de la valve d'admission)

a) Suivez les instructions données en 2.1 a) ci-dessus pour remplir un sac réservoir d'air ambiant. Fixez le réservoir sur la valve d'admission et appuyez sur le sac réservoir. La compression du sac réservoir et la montée visuelle de la membrane de sortie confirme que la valve du réservoir dirige bien le gaz en excès vers l'atmosphère.

b) Suivez les instructions données en 2.1 a) ci-dessus pour remplir un sac réservoir d'air ambiant. Fixez le réservoir sur la valve d'admission.
Avec la valve patient en place et le réservoir fixée à la valve d'admission, effectuez plusieurs cycles de compression – relâchement sur le ballon de ventilation jusqu'à ce que le sac réservoir soit plat et vide.
La ré-expansion rapide du ballon de ventilation après l'aplatissement du sac réservoir confirme que la valve de réservoir laisse bien entrer l'air ambiant.



Pièces et Accessoires

Masques
85 15 00 Masque silicone No. 00
85 16 00 Masque silicone No. 0/1
85 17 00 Masque silicone No. 2
86 02 20 Masque enfant silicone 3-4 avec coque amovible
87 02 20 Masque adulte silicone 4-5+ avec coque amovible

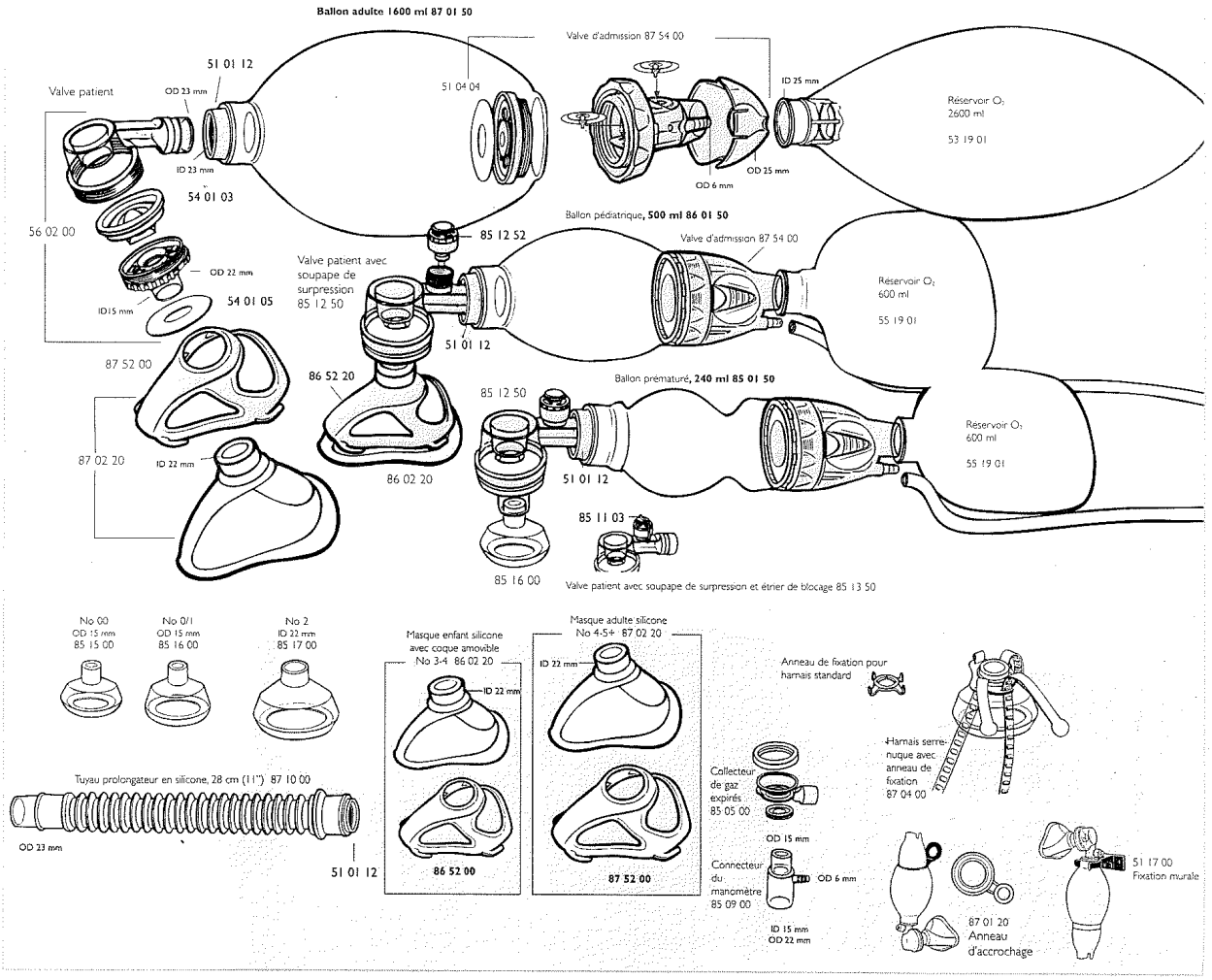
Valves patient
56 02 00 Valve patient
54 01 03 Membrane bec de canard
54 01 05 Membranes annulaires, paquet de 10
85 12 50 Valve patient avec soupape de surpression (35 cm H_2O)
85 12 52 soupape de surpression 35 cm H_2O
85 11 03 Etriers (jeu de 10)

Ballons
85 01 50 Ballon prématuré, 240 ml
86 01 50 Ballon pédiatrique, 500 ml
87 01 50 Ballon adulte, 1600 ml
51 01 12 Joint torique, jeu de 10
87 54 00 Valve d'admission (double valve incluse)
87 19 50 Membrane double valve, jeu de 3
51 04 04 Membrane annulaire, (paquet de 10)

Réservoirs
53 19 01 Réservoir O_2, 2.6 litres
55 19 01 Réservoir O_2, 0.6 litre

Valises
85 07 00 Valise pour insufflateur manuel prématuré
86 03 00 Valise pour insufflateur manuel pédiatrique
87 06 00 Valise pour insufflateur manuel adulte
86 04 10 coffret compact pour insufflateur manuel prématuré/pédiatrique
86 04 20 Coffret compact pour insufflateur manuel adulte

Equipement en option
85 13 50 Valve patient avec soupape de surpression et étrier de blocage
85 11 03 Etriers, jeu de 10
85 05 00 Collecteur de gaz expirés (OD 30 mm)
87 10 00 Tuyau prolongateur en silicone (28 cm)
85 09 00 Connecteur du manomètre
87 04 00 Harnais serre-nuque avec anneau de fixation
87 13 00 Anneau de fixation pour harnais standard
87 01 20 Anneau d'accrochage
51 17 00 Fixation murale
52 11 00 Support mural pour valise pédiatrique/prématuré
57 20 00 Support mural pour valise adulte
87 05 50 Poster mural
87 09 50 Mode d'emploi
86 52 00 Coque pour masque 3-4
87 52 00 Coque pour masque 4-5+


Ballon adulte 1600 ml 87 01 50
Valve d'admission 87 54 00
Valve patient
OD 23 mm
ID 23 mm
51 01 12
51 04 04
ID 25 mm
OD 25 mm
OD 6 mm
Réservoir O2 2600 ml
53 19 01
54 01 03
56 02 00
85 12 52
Ballon pédiatrique, 500 ml 86 01 50
Valve d'admission 87 54 00
OD 22 mm
ID 15 mm
54 01 05
Valve patient avec soupape de surpression 85 12 50
Réservoir O2 600 ml
55 19 01
87 52 00
86 52 20
85 12 50
Ballon prématuré, 240 ml 85 01 50
87 02 20
ID 22 mm
86 02 20
51 01 12
Réservoir O2 600 ml
55 19 01
85 11 03
85 16 00
Valve patient avec soupape de surpression et étrier de blocage 85 13 50
No 00 OD 15 mm 85 15 00
No 0/1 OD 15 mm 85 16 00
No 2 ID 22 mm 85 17 00
Masque enfant silicone avec coque amovible No 3-4 86 02 20
Masque adulte silicone No 4-5+ 87 02 20
ID 22 mm
Anneau de fixation pour harnais standard
Harnais serre-nuque avec anneau de fixation 87 04 00
Collecteur de gaz expirés 85 05 00
Tuyau prolongateur en silicone, 28 cm (11") 87 10 00
OD 23 mm
51 01 12
86 52 00
87 52 00
OD 15 mm
Connecteur du manomètre 85 09 00
OD 6 mm
ID 15 mm
OD 22 mm
87 01 20 Anneau d'accrochage
51 17 00 Fixation murale

Rangement

Pour le rangement dans un petit espace, les ballons de ventilation adulte et pédiatrique (mais pas prématuré) peuvent être pliés.

Rangement à long terme
Les réanimateurs en Silicone Laerdal et/ou les pièces de rechange peuvent être rangés à long terme. Il faut les contrôler et les tester périodiquement (au moins tous les ans) en suivant la section des tests des fonctions de ce manuel.

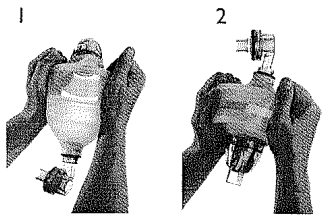
Pochette de rangement (non illustrée)
Les insufflateurs adulte, pédiatrique ou prématuré peuvent être rangés à l'abri de la poussière dans une pochette transparente refermable. Une boucle passant par un œillet en métal permet de suspendre la pochette.

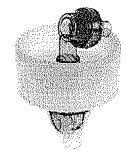
Valise compacte
Les réanimateurs adulte, pédiatrique ou prématuré et leurs accessoires peuvent être rangés comme indiqué sur le dessin.
La valise compacte peut aussi être fixée sur un mur.

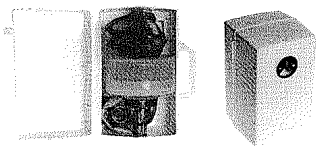
Valise d'exposition (non illustrée)
Un réanimateur adulte, pédiatrique ou prématuré entièrement monté, peut être rangé en vue d'une utilisation immédiate.
La valise d'exposition peut être accrochée à une fixation murale en option.

Fixation murale
Une fixation murale indépendante est disponible

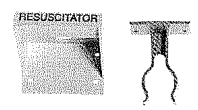
Anneau d'accochage
Le réanimateur peut être accroché pour une utilisation immédiate. Pour fixer l'anneau sur le réanimateur, voir le mode d'emploi séparé joint.







Adult



Spécifications Techniques

Les performances peuvent fortement varier selon les conditions dans lesquelles elles ont été obtenues. En conséquence, les résultats d'un test ne sont pas directement comparables aux données d'un autre test sauf si les conditions de test étaient identiques.

CE 0434 Produit conforme aux réglementations de la directive du Conseil 93/42/CEE . Directive Dispositifs Médicaux

Les produits sont en conformité avec les normes
EN/ISO 1 0651-4 :2002
ISO 8382 ; 1988
ASTMF 920 - 93

Conditions d'utilisation :
Température : -18°C à 50°C.
Humidité : 15% à 95 %
(humidité relative)

Conditions de stockage :
Stockage : -40°C à 60°C.
40% à 95 %
(humidité relative)

Espace mort de la valve :
Env. 7,0 ml pour tous les modèles

Résistance à l'expiration :
Environ 2,6 cm H_2O
Mesure faite avec un débit d'air de 50 lpm

Résistance à l'inspiration :
Avec réservoir environ 4,2 cmH_2O
Sans réservoir environ 3,1 cmH_2O
Mesure faite avec un débit d'air de 50 lpm

Volume pouvant être atteint :
Adulte : environ 800 ml
Pédiatrique : environ 320 ml
Prématuré : environ 150 ml

Conditions de test : Compliance 0,02 l/cm H_2O
Résistance 20 cm H_2O/l/s

Aucune fuite
Avec soupape de surpression obturée

Concentrations en oxygène réalisables
Ces concentrations sont des valeurs approximatives et dépendant de la concentration d'O_2 dans le réservoir oxygène.

ADULTE : Volume du ballon de ventilation : 1600 ml
Volume du sac réservoir: 2600 ml

Concentrations O_2 fournies selon diverses conditions de test :

O_2-flux lpm	Vol. courant (ml) x vitesse du cycle du ballon par min. concentrations O_2 (%) en utilisant le réservoir (sans réservoir).					
	400x12	400x24	600x12	600x24	1000x12	1000x24
3	74 (38)	51 (39)	58 (34)	40 (34)	44 (33)	33 (30)
8	100 (44)	100 (44)	100 (40)	68 (40)	78 (38)	51 (34)
15	100 (51)	100 (50)	100 (47)	100 (47)	100 (42)	75 (36)

PEDIATRIQUE : Volume du ballon de ventilation : 500 ml
Volume du ballon réservoir : 600 ml

Flow O_2 lpm	Vol. Courant (ml) x vitesse du cycle du ballon par min. Concentrations d'O_2 avec réservoir (sans réservoir)					
	20x40	20x60	150x20	150x30	300x12	300x24
3	100 (97)	100 (97)	98 (56)	78 (57)	85 (48)	56 (46)
8	100 (100)	100 (100)	100 (70)	100 (70)	100 (58)	100 (57)
15	100 (100)	100 (100)	100 (82)	100 (83)	100 (71)	100 (70)

PREMATURE : Volume du ballon de ventilation : 240 ml
Volume du ballon réservoir : 600 ml

Flux O_2 lpm	Vol. courant (ml) x vitesse du cycle du ballon par min. Concentrations d'O_2 avec réservoir (sans réservoir)					
	20x40	20x60				
3	100 (98)	100 (97)				
8	100 (100)	100 (100)				
15	100 (100)	100 (100)				

Respiration spontanée (ref. AS 2488)

Flux O_2 lpm	Vol. courant (ml) x vitesse du cycle du ballon par min. Concentrations d'O_2 avec réservoir (sans réservoir)				
	Adult	Paediatric			Preterm
	600x20	300x20	150x25	20x60	20x60
3	44 (39)	66 (49)	99 (62)	100 (99)	100 (99)
8	81 (54)	98 (62)	99 (75)	100 (100)	100 (100)
15	96 (74)	98 (79)	99 (87)	100 (100)	100 (100)

Durée de vie du produit
Les insufflateurs manuels en silicone Laerdal, les accessoires et pièces détachées ont été soigneusement fabriqués à l'aide de matériaux prévus à cet effet. Le respect des instructions mentionnées dans le mode d'emploi permet d'augmenter la durée de vie des produits.

Matériau Produits	**Composant**	**Pièce**	**Matériau**	
Sac de stockage			Polyéthylène	PE
Coffret compact	Coffret		Polypropylène	PP
	Paroi de séparation		Acryl nitributadiene styrene	ABS
Valise	Valise		Polypropylène	PP
	Vitre		Styrene acrylonitril	SAN
	Plateau		Acryl nitributadiene styrene	ABS
	Fermeture		Polyamide	PA
ballon	ballon		Silicone	SI
	Connecteur de valve		Polysulfone	PSU
	Joint torique		Fluorelastomer	VITON
Valve patient	Boîtier supérieur		Polysulfone	PSU
	Boîtier côté patient		Polysulfone	PSU
	Membrane bec de canard		Silicone	PSU
	Membrane annulaire		Silicone	SI
	Valve de surpression	Tige	Polysulfone	PSU
		Boîtier	Polysulfone	PSU
		Ressort	Acier inoxydable	
		Douille	silicone	SI
Valve d'admission	Partie externe		Polysulfone	PSU
	Partie interne		Polysulfone	PSU
	Capuchon		Polysulfone	PSU
	Membrane		Silicone	SI
	Membrane annulaire		Silicone	SI
Sac réservoir O_	sac réservoir		Chlorure polyvinyl	PVC
	raccord pour sac		Polysulfone	PSU
Masques				
No.00-0/1-2			Silicone	SI
No. 3-4, 4-5+			Silicone	SI
Equipement en Option				
Coque amovible			Polysulfone	PSU
Etrier de blocage			Acier inoxydable	
Harnais avec anneau fixation				
	Harnais		Chlorure polyvinyl	PVC
	Anneau		Polycarbonate	PC
Collecteur de gaz expirés				
	Boîter		Polysulfone	PSU
	Joint central		Silicone	SI
	Joint externe		Silicone	SI
Tuyau prolongateur	Tuyau		Silicone	SI
	Raccord		Polysulfone	PSU
Connecteur du manomètre			Polysulfone	PSU
Anneau d'accrochage			Silicone	SI
Support mural			Acryl nitrilbutadiene styrene	ABS
Support mural à pince			Acétal	POM

Poids et dimensions

Réf.	Poids		Dimensions	
850050	340g	12 oz	25 x 14,5 x 13 cm	10 x 5.7 x 5.1 in
850051	380g	13 oz	25 x 14,5 x 13 cm	10 x 5.7 x 5.1 in
850053	830g	1 lb 13 oz	24 x 15 x 16 cm	9.4 x 5.9 x 6.3 in
850055	1640g	3 lb 10 oz	37 x 33 x 12 cm	14.6 x 13 x 4.7 in
860050	370g	13 oz	25 x 14,5 x 13 cm	10 x 5.7 x 5.1 in
860051	510g	1 lb 2 oz	25 x 14,5 x 13 cm	10 x 5.7 x 5.1 in
860052	440g	16 oz	25 x 14,5 x 13 cm	10 x 5.7 x 5.1 in
860053	920g	2 lb	24 x 15 x 16 cm	9.4 x 5.9 x 6.3 in
860055	1760g	3 lb 14 oz	37 x 33 x 12 cm	14.6 x 13 x 4.7 in
860056	390g	14 oz	25 x 14,5 x 13 cm	10 x 5.7 x 5.1 in
870050	520g	1 lb 2 oz	25 x 14,5 x 13 cm	10 x 5.7 x 5.1 in
870051	700g	1 lb 9 oz	25 x 14,5 x 13 cm	10 x 5.7 x 5.1 in
870052	625g	1 lb 6 oz	25 x 14,5 x 13 cm	10 x 5.7 x 5.1 in
870053	1060g	2 lb 5 oz	24 x 15 x 16 cm	9.4 x 5.9 x 6.3 in
870055	2090g	4 lb 10 oz	37 x 33 x 15 cm	14.6 x 13 x 4.7 in

CE
0434

Fabriqué par
LAERDAL MEDICAL AS
P.O. Box 377, N-4002 Stavanger
Tel. +47 51 51 17 00, Fax +47 51 52 35 57
E-mail: laerdal.norway@laerdal.no

Vendu en France par
LAERDAL MÉDICAL FRANCE
Bâtiment n°5, 1 rue des Vergers,
69578 Limonest Cedex
Tel 04 72 52 02 52, Fax 04 78 35 38 45
www.laerdal.fr